Neue Bienenarten der orientalischen Region.

Von Dr. **H. Friese,** Schwerin i. M.

1. *Anthidium bimaculatum* n. sp. ♀.

Ein schwarzes *Anthidium* mit roter Scopa, nur Segment 5 trägt jederseits einen kleinen gelbweifsen Querfleck.

♀. Schwarz, kaum weifs behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, fast matt, Clypeusrand fast gerade, mitten ein wenig ausgerandet, jederseits davon mit 2 kleinen runden Höckerchen, Mandibel mit gebogener Spitze und 2 flachen Zähnen, Antenne ganz schwarz, Scutellum gerundet, aber vorspringend, mitten ausgebuchtet. Abdomen punktiert, nicht dicht und ziemlich fein, glänzend, ganz schwarz, nur auf Segment 5 jederseits der Mitte mit kleinem, weifslichem Querfleck, 6 gerundet, kurz schwarz behaart; Scopa rotgelb bis rot, auf Segment 6 aber schwarzbraun. Beine schwarz, schwarz behaart, Tarsen schwarzborstig, Calcar breit und tiefschwarz. Flügel gelblich getrübt, Adern braun, Tegulae schwarz. L. $7^1/_2$—8 mm, Br. 3—$3^1/_2$ mm.

1 ♀ von Malakka (Taiping hills) in einer Harzröhre tot aufgefunden, v. Buttel-Reepen leg.

2. *Anthidium* (? *Stelis*) *malaccense* n. sp. ♂.

Eine kleine reich und hellgelb gezeichnete Art, die durch die breiten, hellgelben Segmentbinden auffällt.

♂. Schwarz, langgestreckt, zylindrisch, gelbbraun behaart, Kopf klein und rundlich, Kopf und Thorax sehr grob und dicht punktiert; Gesicht gelb bis fast zu den Ocellen hinauf, samt Clypeus und Mandibelbasis, Mandibel stumpf dreizähnig, Wangen linear, Antenne braun, Schaft vorn gelb, Hinterrand des Kopfes fast ganz und ziemlich breit gelb. Thorax mit viel Gelb: Vorderecken des Mesonotums und die Seiten breit gelb, Scutellumrand und die Seitenlappen, Mesopleuren fast ganz und ein Fleck unterhalb der Flügel, Scutellum gerundet, dachartig vorspringend mit weifshäutigem Rande, Area glatt, glänzend mit einzelnen Punkten an der Basis. Abdomen glänzend, grob punktiert, Segment 1 mit breiter, ganzer und gelber Binde am Vorderrande, 2—5 mit breiten gelben Binden auf der Scheibe, die mitten schmal unterbrochen sind, 6 jederseits mit grofsem, gelbem und rundem Fleck, 7 schwarzbraun, in einen kleinen Dorn endend; Ventralsegmente breit gelb bandiert, mit langen, dichten weifsen Fransen besetzt. Beine gelb, nur Tarsen braun werdend. Flügel kaum getrübt, am Vorder- und Endrand breit schwarzbraun, Adern schwarzbraun, Tegulae schwarz. L. $5^1/_2$—6 mm, Br. $1^3/_4$ mm.

1 ♂ von Malakka, Taiping hills im Februar 1912, durch v. Buttel-Reepen gesammelt.

Könnte sehr wohl das ♂ zu einer *Stelis*-Art sein, was sich aber erst nach Bekanntwerden des ♀ sicher entscheiden läfst.

3. *Anthidium ruficeps* n. sp. ♀.

Durch den roten Kopf und die roten Beine auffallend, nur Segment 5 und 6 mit gelben Flecken.

♀. Schwarz, kaum gelblich behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, fast matt, Kopf rotgelb, nur schwarz bei der Ocellen- und Antennengegend, Clypeus flach ausgerandet und krenuliert, Mandibel rotbraun, vierzähnig mit schwarzer Spitze, Antenne schwarzbraun. Pronotum ganz und Mesonotum an den Vorderecken und den Seiten rot, Scutellum breit vorspringend und ausgerandet, Area ganz matt. Abdomen schwarz, fein punktiert, glänzend, Segment 5 jederseits der Mitte mit grofsem, gelbem, fast viereckigem Fleck, 6 gerundet, mit breiter gelbgefärbter Scheibe, Scopa lang, weifslich, auf Segment 6 rotbraun. Beine rot, aufsen kurz schwarz behaart. Flügel braun, mit milchweifser Endhälfte, Adern braun, Tegulae schwarzbraun. L. 7 mm, Br. $2^3/_4$ mm.

1 ♀ von Malakka, Upp. Perak, Grubauer leg.

4. *Anthidium nigriceps* n. sp. ♀.

Ähnlich dem *Anth. rasorium* Sm., aber Kopf, Thorax und Segment 1 ganz schwarz, nur Segment 2—6 an der Basis mit gelben Flecken.

♀. Schwarz, sehr spärlich weifslich behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, aber sehr fein und matt, Clypeus etwas vorgezogen, stumpf, schwach ausgerandet und fein krenuliert, Mandibel schwarz, mit 4 spitzen Zähnen; Antenne schwarzbraun, unten rotbraun mit stumpfem, breitgedrücktem Endglied, Scutellum ganz flach, gerundet und nicht vorragend, Area grob runzlig punktiert, Segment 2—5 jederseits an der Basis mit länglichen, gelben Flecken, die auf Segment 5 mitten fast zusammenfliefsen, Endrand von 3—5 rotbraun, 6 mit grofsem, rotgelbem Scheibenfleck, Scopa lang und gelb, auf Segment 6 braun. Beine schwarzbraun, gelblich behaart, besonders die Tarsen, Calcar gelblich. Flügel getrübt, besonders am Vorderrande, Adern braun, Tegulae schwarz. L. 7—$7^1/_2$ mm, Br. 3 mm.

1 ♀ von Khasia hills, 1895, Sladen leg. Vorder-Indien.

5. *Anthidium anale* n. sp. ♀.

Eine tief schwarze und fast ganz matte Art, die nur auf Segment 5—6 eine breite, gelbe Binde zeigt, Scopa weifs.

♀. Schwarz, wie *A. bimaculatum,* aber Scopa weifs; Kopf und Thorax dicht sehr grob runzlig punktiert, ganz matt, Clypeus grob punktiert, am Vorderrande etwas vorgezogen, abgestutzt und hier schwach krenuliert, Mandibel schwarz, sehr breit, fast ganzrandig, nur am Ende mit 2 kleinen, stumpfen Zähnen; Antenne schwarzbraun, unten rotbraun. Scutellum schwach gewölbt, sehr grob und höckrig gerunzelt, etwas verlängert und dachartig vorspringend, mit gerundetem und ganz schwach ausgerandetem Hinterrand. Abdomen ziemlich fein punktiert, etwas glänzend, Segment 5 mit breiter, gelber Binde auf der Scheibe, so dafs der Endrand schwarz bleibt, sechstes ganz gelb; Scopa ganz weifs. Beine schwarzbraun, schwarzbraun behaart, Calcar braun. Flügel getrübt, mit breitem, braunem Endrande, Adern fast schwarz, Tegulae schwarz, matt, punktiert. L. 6—7 mm, Br. 3 mm.

2 ♀ von Sikkim, Vorder-Indien, durch Staudinger erhalten.

6. *Anthidium serapiforme* n. sp. ♂.

In der Form dem *A. cucullatum* von Transvaal ähnlich, aber ganz schwarz, nur die Segmente an den Seiten mit einzelnen weifsen Schuppen besetzt.

♂. Schwarz, spärlich weifs behaart, Kopf und Thorax mit grofsen flachen Punkten, die nur stellenweise zu Runzeln zusammenfliefsen, Clypeus fein punktiert, Vorderrand eingebogen, nur schwach verlängert und schwach ausgerandet, Mandibel scheinbar zweizähnig, innere Orbitae sehr stark nach vorn konvergierend; Antenne schwarzbraun, erreicht das Scutellum, Hinterrand des Kopfes häutig verlängert, scharfkantig und sich dem Thorax fest anlegend. Thorax schwach glänzend, Scutellum breit, abgestutzt, verlängert, vorspringend und ganz scharfkantig, dem Abdomen sich fest anschmiegend. Abdomen sparsam, aber ebenso grofs punktiert, glänzend, mit glatten Endrändern, Segment 1—3 jederseits mit einzelnen weifsen Schuppen, 4—6 überall mit diesen Schuppen, 7 klein, dreizähnig, der mittlere Zahn am gröfsten, 4 und 5 jederseits am Seitenrand in einen Zahn auslaufend. Ventralsegmente konkav, lang weifs gefranst. Beine schwarzbraun, weifslich behaart, Calcar rotbraun. Flügel gebräunt, violett schillernd, Adern schwarz, Tegulae fein punktiert, schwach glänzend. L. $6-6^1/_2$ mm (eingekrümmt nur L. $5^1/_2$ mm).

♂ von Upp. Perak auf Malakka, Grubauer leg., Hinter-Indien.

7. ***Protomelissa*** **n. gen.**

Eine neue Schmarotzer-Bienengattung, die noch vollkommen den *Anthophora*-artigen Habitus bewahrt hat und ein schönes Mittel-

ding zwischen dieser Gattung und den typischen *Melecta-* und *Melissa*-Arten darstellt. *Protomelissa sauteri* wurde von mir 1911 nach einem defekten ♂ als *Anthophora* s. beschrieben, nach Bekanntwerden des ♀ treten aber alle Eigenschaften der Schmarotzerbiene zweifellos hervor und lassen sie als ein vortreffliches Bindeglied zwischen *Anthophora* und *Melecta-Melissa* erscheinen.

♂ ♀. Körper wie *Anthophora,* lang und pelzig behaart, Abdomen hell befilzt, aber Scutellum lang zweidornig, Labrum mehr oder weniger zweiteilig; Analsegmente zugespitzt, besonders beim ♀, Ventralsegment 6 ♀ röhrenartig verlängert, Stachel lang und kräftig; ♂ Beine und Segmente unbewehrt. Das Flügelgeäder stimmt mehr mit *Melecta* als mit *Anthophora* überein; Cubitalzelle 1 am gröfsten, die zweite nach vorn stark verschmälert, so dafs die vordere Linie nur ca. $^1/_3$ der Länge der hinteren Grenzlinie erreicht, die dritte Cubitalzelle bogig an beiden Seiten begrenzt; beide Discoidalqueradern münden ca. in die Mitte der Cubitalzelle 2 und 3, und bei Cubitalzelle 3 derart, dafs sich die Cubitallängsader gewissermafsen verzweigt, nach vorn im Bogen die Cubitalzelle 3, und nach hinten im Bogen die Cubitalzelle 2 begrenzend. L. 13—14 mm.

2 Arten bekannt von Formosa.

7a. *Protomelissa sauteri* Friese. ♂ ♀.

1911. *Anthophora* s. Friese, ♂ in: Verh. Zool. Botan. G. Wien v. 1911 p. 127.

1912. *Protomelecta* s. Friese, i. litt. — (nec *Protomelecta* Cockerell 1908.)

1913. *Anthophora* s. Strand, ♀ in: Supplem. ent. p. 51.

Diese von mir nach einem ♂ als *Anthophora* beschriebene Art gehört nach dem Bekanntwerden des ♀ zu den Schmarotzerbienen, sie liefert ein gutes Bindeglied zwischen *Anthophora* und *Melecta.* Der Habitus ist ganz *Anthophora*-artig, auch die Behaarung, doch fehlt im ♀ der Beinsammelapparat (= Scopa). Ich gebe hier eine neue Beschreibung, zugleich die Diagnose für das ♂ erweiternd.

♀. Schwarz, Kopf und Thorax lang gelblich behaart, Scheitel und eine breite Thoraxquerbinde schwarz behaart, Mandibel und Labrum rotbraun, Labrum viereckig, vorn sehr tief ausgerandet, daher zweilappig, Clypeus gewölbt, wie bei *Anthophora* gebildet; Antenne sehr lang, erreicht das Thoraxende, zweites Geifselglied länger als 3, die einzelnen Antennenglieder etwas knotig und gebogen, daher Antenne gekerbt erscheinend. Die schwarzhaarige Querbinde des Thorax nur zwischen den Flügeln und ca. 2 mm breit; Scutellum lang gelblich und büschelig behaart, auch mit einzelnen schwarzen Haaren, in dem Haarbüschel befindet sich

jederseits ein langer schwarzer Dorn, der nach hinten gerichtet und oben gefurcht ist. Abdomen kurz, rotfilzig behaart, fein punktiert, Segment 2 oft mit roter Scheibe, Segment 6 klein, wie bei *Anthophora* mit kleiner, schmaler Analplatte. Ventralsegmente fast kahl, rotgelb mit dunkler Basis, fein und dicht punktiert, mit glatten, kahlen Endrändern, Analsegment (sechstes) schmal, röhrenartig verlängert, nach oben offen und den kräftigen Stachel umhüllend. Beine rotbraun, gelblich behaart, Tarsen dünn, verlängert, länger als die Tibie, Calcar schwarz, kräftig. Flügel getrübt, fast scheckig gebräunt, wie bei *Melecta*, mit dunklem Rande, Adern schwarzbraun, Tegulae braun. L. 14—14 $^1/_2$ mm, Br. 4 $^1/_2$—5 mm.

♂ wie ♀, aber Antenne noch stärker knotig und gekerbt erscheinend, Segment 5—7 stark verjüngt und zugespitzt, siebentes klein, trapezförmig und abgestutzt; Ventralsegmente ohne Bewehrung, nur etwas stärker gelbfilzig, Analsegment (siebentes) normal verjüngt und flach. Beine schwarzbraun, Tarsen II und III fast 1 $^1/_2$mal so lang wie die Tibie. L. 13 $^1/_2$—14 mm, Br. 4 $^1/_2$ mm.

♂ ♀ von Tainan und Takao im September 1908, Sauter leg., Formosa (Ost-Asien); auch von Tahorin und Hoozan, 7. XII., nach Strand 1913.

8. *Protomelissa iridescens* n. sp. ♂.

Wie *Pr. sauteri*, aber Thorax ohne schwache Querbinde, Antenne erreicht nur die Flügelbasis, Abdomen mit Erzglanz.

♂. Schwarz. Kopf und Thorax lang und dicht rotgelb behaart, Kopf fein runzlig punktiert, Clypeus vorgewölbt, Labrum viereckig, vorn schwach ausgerandet, Antenne rot, kürzer, erreicht nur die Flügelbasis, zweites Geifselglied viel kürzer als 3, ohne besondere Knoten. Thorax oben mit flachen, grofsen Punkten, stark glänzend, aber Skulptur durch die lange Behaarung verdeckt, Scutellum jederseits mit langem, schwarzem Dorn, der aber vollkommen von der rotgelben Behaarung verdeckt ist. Abdomen fein punktiert, fast matt, schwach erzfarben schillernd, Segmente rotbraun mit schwarzer Basis und rötlich befilzt, Segmente 6—7 stark verjüngt, 7 klein und abgestutzt. Ventralsegmente rot mit schwarzer Basis dicht punktiert, matt, mit glattem, glänzendem und häutigem Endrande, siebentes klein, gerundet. Beine schwarzbraun, gelblich behaart, Tarsen verlängert und braun. Flügel getrübt, fast gelblich, Adern braun, Tegulae und Flügelbasis rotgelb. L. 13 mm, Br. 4 $^1/_2$ mm.

♂ von Takao, Sauter leg., im September 1908, Formosa (Ost-Asien).